

ΟΜΙΛΟΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ

ΦΥΣΙΚΗΣ

«Από το ορατό... στο αόρατο &
από το απόλυτο... στο σχετικό»



Ιστολόγιο: <http://relativityquantumphysics.blogspot.gr>

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

Αριστέα Μπουλουξή, ΠΕ04.01 (Φυσικός)

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ / 20 μαθητές Β' & Γ' Γυμνασίου

ΤΑΞΕΙΣ (του Πρότυπου Γυμνασίου Αναβρύτων, καθώς και όμορων σχολείων)

ΗΜΕΡΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ Τρίτη

ΩΡΕΣ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΩΣ 14:30-16:00

Ο Όμιλος Σύγχρονης Φυσικής του Γυμνασίου Αναβρύτων λειτουργεί εδώ και δύο συνεχόμενα σχολικά έτη. Επιχειρεί να φέρει σε επαφή τους μαθητές με θέματα σύγχρονης φυσικής, τα οποία δεν διδάσκονται στο σημερινό σχολείο –δεν περιλαμβάνονται σε αναλυτικά προγράμματα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης– και επιπλέον, θεωρούνται εξ ορισμού δύσκολα επειδή διαφοροποιούνται κατά πολύ από τις καθημερινές εμπειρίες. Ωστόσο, κρύβουν μοναδική γοητεία, η οποία απλόχερα χαρίζεται σε όποιον τα προσεγγίζει, πόσο μάλλον όταν διεισδύει κανείς σε αυτά.

Προσεγγίζονται, με ιδιαίτερο σεβασμό στις ιδιαιτερότητες των μαθητών, θέματα της **ειδικής θεωρίας της σχετικότητας**, και της **κβαντικής φυσικής**. Επιχειρείται δε, ομαλή μετάβαση αφενός από τον «απόλυτο χρόνο και χώρο» στον «σχετικό χρόνο και χώρο», και αφετέρου από τον ορατό κόσμο, στον αόρατο κόσμο της δομής του ατόμου.

Σκοπός είναι η σχετική εξοικείωση των μαθητών με τη σύγχρονη φυσική, ώστε να καλλιεργηθεί θετική στάση απέναντι σε θέματα, όπως η σχετικότητα και η κβαντομηχανική, τα οποία εξ ορισμού θεωρούνται δυσνόητα. Επιπλέον, στοχεύει στην καλλιέργεια επιστημονικών δεξιοτήτων, καθώς και επιστημονικού τρόπου σκέψης.

Στο σκοπό αυτό συνεισφέρουν διάφορα μέσα και εργαλεία όπως ποικίλες μέθοδοι διδασκαλίας και εκπαιδευτικές τεχνικές, αξιοποίηση της ιστορίας των επιστημών και της φύσης της Επιστήμης (Nature of Science), το εργαστήριο φυσικών επιστημών, εκπαιδευτικές επισκέψεις, αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών, συνεργασία με φορείς, κ. α. Επιπλέον, αξιοποιούνται οι ικανότητες, δεξιότητες και δυνατότητες των μαθητών, αλλά και η αστείρευτη φαντασία τους, ώστε οι ίδιοι να συμβάλλουν ενεργά στην εξέλιξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας και της μάθησης, η οποία δεν είναι μόνο ατομική, αλλά εξ ίσου και συλλογική υπόθεση.